

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 1 区分

【発行日】令和 3 年 12 月 2 日 (2021.12.2)

【公表番号】特表 2021-501340 (P2021-501340A)

【公表日】令和 3 年 1 月 14 日 (2021.1.14)

【年通号数】公開・登録公報 2021-002

【出願番号】特願 2020-543470 (P2020-543470)

【国際特許分類】

G 0 1 N 33/50 (2006.01)

【 F I 】

G 0 1 N 33/50 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 10 月 18 日 (2021.10.18)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

開放位置と閉止位置との間で設定可能なハウジングと、
前記ハウジングが開放位置にあるときに生体試料を採取するように構成された、試料採取ポートと、
前記生体試料を前記採取ポートから吸い込むように構成された、1 つ以上の流体路と、
液体試薬を保持するように構成された、試薬チャンバと、
前記ハウジング内に配置され、1 つ以上の試験化合物および保存料で処理された、メンブレンと、
前記ハウジング内に配置され、前記ハウジング内で前記メンブレンを保持するように構成された、構造部材と、
前記ハウジングが開放位置から閉止位置に動かされると、前記液体試薬と前記生体試料を前記 1 つ以上の流体路から前記メンブレンに供給するように構成された、機械的アクチュエータと、
前記ハウジングが閉止位置に動かされた後に再び開放するのを防ぐように構成された、ロック機構と、
前記メンブレンに曝されるように構成された、乾燥剤と、
を備える、生体試料を採取するための装置であって、
前記メンブレンの位置は、前記生体試料が前記メンブレン上に導入されると、前記生体試料から細胞材料を分離するように構成され、
前記ハウジングはさらに、該ハウジングが閉止位置にあるときに前記メンブレンが見えるように構成される、生体試料を採取するための装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の装置において、前記機械的アクチュエータがさらに、前記生体試料を前記液体試薬と混ぜ合わせて混合試料を形成し、該混合試料を前記メンブレンに供給するように構成される装置。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の装置において、液体試薬チャンバが、前記装置を開放位置から閉止位置へと動かす前に前記乾燥剤と流体連通下にない装置。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の装置において、前記ハウジングが 2 つ以上の部を備え、前記構造部材が、前記試料採取ポートを含有し、前記ハウジングの部を支持し、および、前記ハウジングが前記開放位置から前記閉止位置へと動くときに再開放を防ぐラチェット動作により、前記ハウジングの 2 つ以上の部を、互いに対して前記構造部材の長さに沿って前記開放位置から前記閉止位置へと動かすのを可能にする装置。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の装置において、さらに、疎水特性を持つ前記試料採取ポートにあるか、または該試料採取ポートに隣接する領域を備える装置。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の装置において、前記機械的アクチュエータが、1 つ以上のプランジャを備える装置。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の装置において、前記機械的アクチュエータが、2 つ以上のプランジャを備えており、該 2 つ以上のプランジャの 2 つ以上は、前記装置の閉止に際し並行して作動する装置。

【請求項 8】

請求項 1 に記載の装置において、前記保存料が糖である装置。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の装置において、前記 1 つ以上の試験化合物が、エチレンジアミン四酢酸、ヘパリン、またはそれらの組み合わせを含む装置。

【請求項 10】

請求項 1 に記載の装置において、前記ハウジングが前記閉止位置にあるときに隔絶された内部空気空間をさらに備えており、前記隔絶された内部空気空間とメンブレンは、前記ハウジングが前記閉止位置にあるときに乾燥剤により乾燥される装置。

【請求項 11】

請求項 1 に記載の装置において、前記流体路の内部空間が、エチレンジアミン四酢酸、ヘパリン、またはそれらの組み合わせを塗布される装置。

【請求項 12】

請求項 1 に記載の装置において、前記流体路がキャピラリーである装置。

【請求項 13】

請求項 1 に記載の装置において、前記流体路が、所定量の液体を保持するように構成された計量キャピラリーである装置。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の装置において、前記計量キャピラリーが前記試料採取ポートおよび前記メンブレンと流体連通下にあり、前記生体試料が、毛細管現象により、前記試料採取ポートから取り出され、前記計量キャピラリーを通して前記メンブレンへと動かされる装置。

【請求項 15】

請求項 12 に記載の装置において、前記機械的アクチュエータが複数のプランジャを備え、前記構造部材が複数の貫通孔を備え、前記構造部材が、前記プランジャと位置合わせした位置において前記貫通孔に前記キャピラリーを保持する装置。

【請求項 16】

請求項 1 に記載の装置において、前記流体路がキャピラリーであり、前記プランジャが、前記キャピラリーの内径とほぼ同じ直径であり、前記キャピラリーの内径と強固に係合し、前記装置が前記閉止位置にあるときに過剰分の血液試料が前記キャピラリーに入るのを防ぐ装置。

【請求項 17】

請求項 1 に記載の装置において、前記生体試料が血液であり、前記メンブレンが、血漿から赤血球を分離させるという前記メンブレンを介した前記生体試料の差別移動を引き起こす繊維構造を備える装置。

【請求項 18】

請求項 1 に記載の装置において、前記生体試料が血液であり、前記メンブレンが、赤血球に結合する薬剤を含む装置。

【請求項 19】

請求項 1 に記載の装置において、前記構造部材が弾性であり、前記流体路のまわりで前記生体試料が流れるのを防ぐために前記流体路を密封する装置。

【請求項 20】

請求項 1 に記載の装置において、前記ハウジングがさらに孔を備え、前記ロック機構が櫛歯を備え、前記櫛歯は、前記ハウジングが前記閉止位置にあるときに前記孔に係合するようにラチェット爪として機能する装置。